WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIÉJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 16 Czerwca 1874 roku. № 24. 4 (16) Czerwca 1874 r.

Wypasanie bydła.

Wypasanie wołów. Wiele potrzeba wypełnienia warunków, żeby wszystkie woły zdatnemi były na opas. Jakie są oznaki zewnętrzne po których rozpoznać można woły najzdolniejsze do tuczenia? Takiém jest pierwsze zapytanie, jakie przezorny hodowca zadawać sobie powinien.

Według Favre'a z Genewy, typ wołu lub krowy zdatnéj do tuczenia, powinien być następujący: kształty łagodnie zaokrąglone i mięśnie sprężyste za dotknięciem, nogi cienkie, krótkie, korpus przedłużony, boki pełne, okrągłe, i cokolwiek brzucha; skóra cienka, delikatna, bardzo na bokach ruchoma i sierść cienka, uda mięsiste; biodra szerokie, łopatki tłuste, kark gruby, lepiéj krótki, aniżeli długi, pierś szeroka; głowa długa i delikatna, z oczami na wierzchu, spojrzenie żywe, łagodne i pewne; rogi cienkie, z materyi prawie przezroczystéj i białawéj barwy; kastracya odbywać się powinna przy cycku; charakter łagodny i chęć do jadła; pięć lat skończonych, z których dwa użyte do lekkiéj pracy. Taki jest pierwowzór wołu na opas.

Najbieglejsi, najlepsi przedsiębiercy opasania, zgadzają się na to, że taki typ nie pozostawia nic do życzenia. Poznawszy więc typ, wskażemy rozmaite metody używane przy wypasaniu bydła rogatego.

Metoda Bretońska.

W Bretanii wykarmianie mięszane, to jest częścią w stajni, częścią na pastwisku, i wykarmianie wyłącznie na stajni są zarówno praktykowanemi. Do wykarmiania mięszanego, zaczyna się przygotowanie wołów i w tym celu przez październik i początek listopada, puszczają się woły na potraw. Następnie dostają siano, słomę i kapustę, aż do końca kwietnia. W téj zaś porze dodaje się jęczmień na zielono do paszy. Potém od 1 maja aż do końca września prowadzi się tuczenie. W stajni przez dzień cały woły otrzymują na przemiany trawę, owies na zielono i kapustę. Żywienie to, w sierpniu i wrześniu, powiększa się dodaniem tatarki ucinanéj na zielono. Za nadejściem nocy, od godziny szóstéj wypuszczają się woły na wyznaczone dla nich pastwisko i pozostają aż do godziny siódméj rano.

Tym sposobem tuczenie wymaga czterech do pięciu miesięcy. *Tuczenie w stajni* prowadzi się przez wrzesień, październik i grudzień. Pokarm bydła składa się z siana, owsa i mąki; w niektórych okolicach także samo wykarmianie prowadzi się przez październik, listopad, grudzień, styczeń, luty, marzec i kwiecień.

W okolicach Finistère *tuczenie* na stajni wykonywa się w grudniu, styczniu, lutym, marcu i kwietniu. Hodowcy utrzymują woły ciągle na stajni i karmią je marchwią, kapustą, pasternakiem i dochodzą do tego, że je dopasają w ciągu dwóch miesięcy.

Metoda Normandzka.

W okolicach bogatych w pastwiska, jak Normandya, mało bardzo praktykuje się tuczenie na stajni i bardzo mało tuczenie mięszane. Poprzestają często na podzieleniu pastwiska na małe cząstki ogrodzone żerdziami: wpędzają tam woły opasowe. Ten sposób wypasania nie jest kosztowny, ale wymaga długiego przeciągu czasu i mniéj jest dokładnym, aniżeli dwa inne sposoby, które wyżéj wykazaliśmy.

W ogóle, wykarmianie na stajni, jako wymagające więcéj starania i więcéj kosztów, aniżeli inne, uważa się jak najmniéj korzystne.

Jest pewném, że wykarmianie na pastwiskach wydaje zwierzęta, których mięso jest delikatne i bardzo wysoko cenione przez spożywców; ale tłuszcz takiego bydła znajduje się *wewnątrz;* mniéj ono wygląda pokaźnie i mniejszą przedstawia cenę w oczach rzeźnika, aniżeli bydło wykarmione w stajni i którego dobrobyt okazuje się na pierwszy rzut oka.

Ulepszona metoda karmienia bydła.

P. Konrad de Gourcy, rolnik znakomity podał przed kilku laty, zajmujące bardzo szczegóły o metodzie dość osobliwéj przyjętéj podówczas przez p. Marshal, rolnika z Holme-Bedale, w okolicach Yorku. Ponieważ metoda ta znalazła wielu bardzo zwolenników, sądzimy przeto za właściwe i pożyteczne zamieścić jéj opisanie.

Zasadza się ona na dawaniu bydłu paszy rzniętéj na sieczkę, zielonéj lub suchéj, oblewanéj zupą zrobioną z jednéj trzeciéj części mąki z siemienia lnianego i z dwóch trzecich części mąki z innego ziarna: bobiku, grochu, kukurydzy, jęczmienia, żyta i t. p.

Sztuka ważąca 750 fun. żywéj wagi, spożywa dziennie, jak zapewniają 2¼ fun. mąki lnianéj zagotowanéj, 6,25 fun. innéj mąki, zgotowanéj w 20 kwartach wody. Mąka powinna się zwolna wsypywać w gotującą się wodę i mięszać od czasu do czasu, ażeby nie przywarła do dna naczynia. Po upływie 15—20 minut, zupa zestawia się z ognia i rozlewa się na sieczkę umieszczoną w kłodach lub dołach na ten cel przygotowanych. Pasza polana powinna być wstrząśniętą w ten sposób, ażeby wszystka była przez zupę zwilżoną, następnie ubitą, ażeby w jak największéj ilości mogła być pomieszczoną w kadziach lub kłodach. Po należytém nasiąknięciu i utłoczeniu, pasza nakrywa się i pozostaje tak przynajmniéj dwie godziny, a nie więcéj nad ośm godzin, ażeby fermentacya się nie rozpoczęła.

O godzinie szóstéj rano rzepa daje się bydłu; o godzinie dziesiątéj przynosi się połowę przygotowanéj karmy. Dobrze jest jeżeli może być jeszcze ciepła. O godzinie pierwszéj daje się bydłu rzepa, o godzinie piątéj reszta karmy umięszanéj. Dobra słoma długa daje się bydłu wieczorem. Tym sposobem wykarmiane młode woły, trzyletnie, mogą wzrastać o 2½ funta dziennie.

Sposób tuczenia przyjęty przez pewnego dzierżawcę angielskiego.

Pewien dzierżawca angielski tuczy młode woły, które ważą 1000 fun. żywéj wagi, następującą mięszaniną: jedno danie zawiera 2½ fun. sproszkowanego kuchu lnianego, 5 fun. mąki jęczmiennéj lub bobikowéj, 12 fun. sieczki z owsianki, 25 fun. brukwi, któréj miejsce późniéj zajmują buraki, którym wyższość przyznaje nad brukwią. Po upływie dwóch tygodni racya powiększa się 2½ f. siana zerzniętego na sieczkę. Po upływie pięciu tygodni kartofle gotowane, i około funta mąki z kukurydzy dodaje się do poprzedniéj racyi. Wszystko mięsza się z siarką i mielonym kuchem. Nareszcie w dziesiątym tygodniu, 2½ fun. kuchu zakończa peryodyczne zwiększanie téj racyi.

Metoda Davey'a.

P. Davey sam opisał tę metodę. Zasadza się ona na dawaniu wołom mięszaniny z siemienia lnianego, mąki żytniéj i różnéj paszy przygotowanéj w następujący sposób:

26 fun. potłuczonego siemienia lnianego wrzuca się zwolna

w kocioł zawierający 125 kwart wody wrzącéj: potém dodaje się 95 fun. mąki żytniéj i pewna ilość soli: po należytém wymięszaniu tego wszystkiego wylewa w formy, ażeby utworzyły się bochenki, z których każdy waży 7½ funtów. Produkta, o których wspomnieliśmy, wydają zazwyczaj 36 bochenków, i mogą być przygotowanemi przez jednego człowieka i dwóch chłopców w ciągu godziny.

Wołom opasowym daje się po jednym takim bochenku na dzień, w 6 częściach, w połączeniu z 90 funtami rzepy szwedzkiéj i 9 garncami sieczki ze słomy i z siana zwilżonéj poprzednio klejem z siemienia lnianego. Czynność ta odbywa się w następujący sposób: gotuje się 8—9 funtów siemienia mielonego w 250 fun. wody; wlewa się wszystko w kadź zawierającą około 15 korcy sieczki, i wtenczas kiedy jeden robotnik wlewa wrzący klej, druga mięsza paszę tak ażeby płyn wszystek przez nią był pochłonięty. Przy takim sposobie wykarmiania wół kosztuje 37½ kop. dziennie.

Metoda p. Lacour.

Bijou, krowa rasy durham, została kupioną z trzymiesięczném cielęciem przez p. Lacour. Krowa ta była bardzo mała, ale dobrze bardzo zbudowana. Wkrótce p. Lacour spostrzegł w niéj wielką skłonność do nabierania tłustości. Pozostawił ją w lecie na pastwisku, a we wrześniu zaczął ją tuczyć na konkurs w Poissy. Żywność jéj ułożył w następujący sposób: marchew albo buraki tyle ile zje i siano w najlepszym gatunku; około jednéj kwarty owsa na dzień i cokolwiek mąki jęczmiennéj rozrobionéj w wodzie i zmięszanéj z marchwią; następnie jęczmień gotowany. P. Lacour zwiększał stopniowo dozę pokarmów mącznych aż do ostatnich tygodni tuczenia, a ponieważ wtenczas krowa jadła nie wiele, pobudzał jéj apetyt ciągłém zmienianiem pożywienia.

Krowa ta otrzymała nagrodę na konkursie w Poissy.

Metoda p. Massé.

P. Massé, jednocześnie z p. Lacour, wystawił w Poissy, krowę rasy *charolais* przez siebie wypasioną. Krowa okazana przez p. Massé, mówi p. Raynal, professor weterynaryi w Alfort i członek Towarzystwa Rolniczego, miała pięć lat wieku w czasie wystawienia na konkursie w r. 1866, w czerwcu roku poprzedzającego karmiła jeszcze cielę. Od czerwca do października chodziła na pastwisku, okazując co piętnaście dni popęd płciowy, którego nie zaspokajało przypuszczenie stadnika. Wtenczas to p. Massé powziął myśl utuczenia jéj.

W początku października krowa ta postawioną została na opas, a pożywienio składało się z następujących części: w pierwszym miesiącu krowa otrzymywała tylko buraki i siano w dobrym gatunku; zacząwszy od listopada tuczenie jéj prowadzone było energiczniéj: zjadała ona połowę ogólnéj wagi buraków, czwartą część mąki i kuchu i czwartą część kuchu. P. Massé zmieniał gatunki mąki żeby nie utrudzać apetytu krowy i przyrządów trawienia: dawał na przemian mąkę jęczmienną, mąkę bobikową i kukurydzową. W trzech ostatnich miesiącach tuczenia, stosunek buraków i siana stopniowo się zmniejszał, stosunek zaś mąki i kuchu zwiększał się tak, że aż doszedł do trzech czwartych części.

Gdyby to pożywienie nie było rozważnie zadawane w stale oznaczonych godzinach, gdyby ciepło nie było w oborze utrzymywaném zawsze w dość wysokim stopniu, gdyby krowa nie pozostawała w zupełnéj spokojności, assymilacya pokarmów byłaby bardzo trudną i mogłaby stać się przyczyną ważnych zboczeń w przyrządzie trawienia. Ale stosownie zadawane przez uzdolnionego hodowcę, i zwiększone, w ostatnim miesiącu tuczenia półkieliszkiem alkoholu na pół rozebranego wodą, po każdém daniu, nie przedstawiało żadnego niebezpieczeństwa.

Krowa p. Massé, rasy *charolais* otrzymała pierwszą nagrodę w Poissy, w r. 1866.

Metoda p. Tiersennier.

„W czasie miesięcy zimowych. mówi p. Tiersennier, racye moich wołów składają się średnio:

z 100 fun. buraków,
5 fun. makuchów,
6 kwart ziarna,
10—12 funtów dobrego siana.

„Wszystkie te części są umięszane i macerują się aż do fermentacyi wyskokowéj. Każę poprzednio gotować ziarno; sądzę że w takim stanie łatwiejszém jest do przyswojenia jak mąka i opał nie więcéj mnie kosztuje jak opłata młynarza.

„Niektórzy biegli wykarmiacze każą wyrabiać chleb z mąki, co jest rzeczą wyborną; ja zawsze unikałem jéj z obawy wydatków. Ziarno składa się z mięszaniny w równych częściach z jęczmienia i kukurydzy; przy końcu tuczenia, dodają cokolwiek siemienia lnianego i nie wielką ilość żyta, wszystko również gotowane. Ale tych dwóch ostatnich używać należy nadzwyczaj oględnie, gdyż tłuszcz rozwijają na zewnątrz, ale odejmują twardość.

„W ciągu całego karmienia używam soli.

„Buraki przekładam nad wytłoki, i gdyby okoliczności zmuszały do używania wytłoków (w okolicach fabrycznych) należałoby je uzupełnić lekkiém dodaniem melasy, ponieważ niepodobna zaprzeczać wpływu cukru na tuczenie.

„Woły wypuszczam codziennie na przechadzkę.

„Nigdy nie używam bezpośrednio alkoholu lub oliwy, z wyjątkiem jako lekarstwo.

„Wreszcie uważam wszystkie sposoby tuczenia jako mało znaczące. Próbowałem, jako dodatek w ziarnie, jęczmień, kukurydzę, groch, bobik, pszenicę nawet w latach wielkiego urodzaju.

„Wszystko okazało się dobrém.

„Najważniejszą rzeczą od któréj wszystko zależy, jest dobry wybór sztuk na opas przeznaczonych, które tém lepiéj będą się wypasać, im z lepszéj rasy pochodzą.“

Obecnie kiedyśmy wskazali wszystkie sposoby tuczenia najwięcéj używane, nie od rzeczy będzie wskazać zdanie głównych wykarmiaczy o wartości przedmiotów pokarmowych.

Esparcetta, koniczyna i lucerna, mają wartość niezaprzeczoną.

Marchew, pasternak, kartofle gotowane i tłuczone, odpadki z krochmalni, wyrostki słodowe, słodziny, stanowią również pożywienie zdrowe i oszczędne.

W niektórych gospodarstwach sieczka poddaje się maceracyi kilkogodzinnéj w płynie osłodzonym melasą, w jednéj piętnastéj wagi, rozwiedzionéj dziesięć razy większą ilością wody. Włókna roślinne rozmiękczają się przez tę mięszaninę, która wydaje lekki zapach wyskokowy i która dostarcza pożywienia zdrowego, zwierzęta jedzą je bardzo chętnie.

Można również urządzać porcyę karmy z wytłoków i liści buraczanych.

Payen dowiódł, że wytłoki buraczane mogą przechowywać się w dołach, silnie utłoczone, przez półtora roku, i nabywają tam smaku kwaskowatego, który je przyjemniejszemi czyni dla bydła, aniżeli zadawane w stanie świeżości. Użycie liści buraczanych często sprowadza biegunkę. Makuchy lniane i rzepakowe przedstawiają wyborną karmę.

Mówiliśmy o rozmaitych sposobach tuczenia; mówiliśmy o rozmaitych przedmiotach służyć mogących za pokarm dla zwierząt, dla tego że ztąd wypłynąć może nauka porównawcza pomiędzy rozmaitemi sposobami tuczenia i że z innéj strony niepodobném jest ustanowienie ogólnéj metody tuczenia dla wszystkich rolników, stosownie do paszy, którą mają do rozporządzenia, rolnicy znajdą rachunek właściwy w tym lub owym sposobie tuczenia. Dla jednych tuczenie na stajni będzie zbyt kosztownem, dla drugich tuczenie mięszane, albo prosto pastwiskowe okaże się niepraktyczném i zbyt wiele czasu wymagającém. Wreszcie pomimo wszelkich zasad ogólnie ustanowionych, jeden wół połowy téj paszy wymagać będzie, aniżeli inny, i jeżeliby wół nie wypasł się stosownie do życzenia, winę przypisanoby zasadom.

A jednak zasada nie będzie winną, tylko wół, któregoby wykarmiać chciano, a który może pomimo powierzchownych przymiotów, nie ma odpowiednich zdolności do utuczenia się. To widzimy codziennie. Objawy takie codziennie spostrzegamy, tak samo jak często widujemy krowę, która nie ma pozorów dobréj dójki, a jednak daje dwa razy więcéj mleka, aniżeli krowa lepszą obdarzona powierzchownością i żywiona tymże samym sposobem. Niemniéj jednak dobrze jest poznawać zasady ogólne tak co do tuczenia jak i innych rzeczy; ale i to zrozumieć należy, że ten kto je wskazuje i kto wie jak wiele okoliczności wieku, klimatu i t. d., jak wiele wypadki nieprzewidziane mogą w czém zmienić, uszkodzić, powinien jeżeli pragnie postępować z oględnością, wystrzegać się zbyt żarliwego rodzenia jednéj metody ze szkodą innéj.

Chleb ze zboża śrótowanego, jego skład, wyrabianie i znaczenie hygieniczne.

Nieurodzaje i głód, który był ich następstwem, skłoniły ekonomistów i fizyologów do poszukiwania taniego surogatu, mogącego zastąpić chleb z mąki. Otręby najpierwej zwróciły ich uwagę, a przy zbadaniu okazało się, że zawierają one najszacowniejsze dla wyżywienia cząstki ziarna. Ziarno zbożowe składa się z różnych części, a mianowicie: z zarodka, leżącego na jednym końcu, z albuminu, czyli jądra, otoczonego dwiema plewkami nasiennemi, a zewnętrzne okrycie całości stanowi łuska (pericarpium). Jądro składa się z komórek zawierających przeważnie mączkę (skrobię), zaś zarodek, część jądra zewnętrzna, dotykająca plewek, same plewki i łuska obfitują w pożywną substancyę, zwaną glutenem, a oprócz tego zawierają znaczną ilość soli mineralnych, tłuszczu i włóknika (celulozy). Przy mieleniu zboża, część środkowa jądra zamienia się w mąkę, a część zewnętrzna, plewki, zarodek i łuska tworzą otręby, ponieważ komórki tych części ziarna nie dają się oddzielić od tkanki komórkowéj i z tego powodu nie przechodzą przez pytel Im pytel gęstszy, tém delikatniejszą, lecz zarazem uboższą w gluten jest mąka. Podług doświadczeń v. Bibra i Ondemans'a, mąka pszenna zawiera 11,16% glutenu, a 63,64% skrobi; otręby pszenne zawierają 13,46% glutenu, a 26,11% skrobi; różnica stosunkowa materyj pożywnych od skrobi, jest więc w obu razach bardzo znaczną. W innych zbożach istnieje także podobny stosunek między otrębami a mąką. Otręby, dodać musimy, zawierają przytém prawie całą ilość soli fosforowych ziarna, tak potrzebnych dla naszego organizmu; używanie zatém otrąb wyłącznie na karm dla bydła, jest marnotrawstwem, na którém najgorzéj wychodzą biedne klassy ludności, pozbawione taniego a posilnego materyału pokarmowego.

Z czasem, wszyscy fizyologowie oświadczyli się przeciw oddzielaniu otrąb od mąki. Liebig w „listach o chemii“ mówi: „Oddzielanie otrąb od mąki jest to zbytek, dla pożywienia raczéj szkodliwy niż pożyteczny.“ Klencke w „słowniku nauki zdrowia“ oświadcza, że „istotna i prawdziwa wartość pożywna chleba tkwi w ilości otrąb, które chleb zawiera. Pomimo zdania osób fachowych, ta prawda nie przeniknęła jeszcze do przekonania ogółu.“

Nie zapominajmy przytém, że im delikatniejszą jest mąka, tém więcéj zawiera pyłu kamiennego, pochodzącego ze zużywania się kamieni młyńskich. Ilość tego pyłu dochodzi do 0,1%. Daléj, im mąka delikatniejsza, tém łatwiéj ją sfałszować można dodatkami takiemi jak np. kreda, gips i t. d.

Jako drugie marnotrawstwo przy dotychczasowym sposobie wyrabiania chleba, uznali badacze zakwaszanie i fermentacyę ciasta. Przez zakwaszanie lub dodanie drożdży, wielka część mączki zmienia się w cukier, a następnie w alkohol i kwas węglowy, część zaś alkoholu potém przechodzi w kwas octowy, które to wszystkie produkta ulatniają się w piecu i nadają chlebowi postać dziurkowatą, gąbczastą. Ta strata z powodu fermentacyi wynosi, podług Liebiga, 4% materyału na chleb użytego, co w znaczeniu ekonomicznćm nie małą ilość stanowi, zważywszy na ogromne massy chleba codziennie konsumowanego.

Oprócz ekonomistów i lekarze mieli wiele do zarzucenia zwykłemu sposobowi wypiekania chleba. W Anglii już przed 400 laty Thomas Tryon dowodził, że chleb z mąki pytlowanéj jest ciężki do strawienia. W Stanach Zjednoczonych Sylwester Graham i Alcott wykazali, że w prowincyach wschodnich, gdzie ogół używa chleba jak najwytworniejszego, cierpienia zębów, niestrawność i obstrukcya są chorobami powszechnie panującemi, podczas gdy w prowincyach zachodnich, gdzie ogół dotąd używa chleba z mąki niepytlowanéj, cierpienia owe są dość rzadkie. Z dokładnych spostrzeżeń przekonano się, że wbrew rozpowszechnionemu zdaniu, właśnie celuloza,— która przy pytlowaniu prawie całkowicie pozostaje w otrębach, pomaga do strawności i do łatwego wypchnięcia ekskrementów z kiszek, lubo sama nie jest asymilowaną, t. j. nie przechodzi w krew. Propozycye uczonych, zrazu zbywane obojętnie, zaczęły powoli zwracać na siebie uwagę w miarę zwiększającej się drożyzny. Jedni doradzali używać wyciągu z otrąb do rozczyniania mąki, przez co zakwaszanie, a zatem fermentacya byłaby zbyteczną, gdyż w wyciągu tym zawiera się pewna ilość kwasu węglowego; inni, jak Liebig i Rumford, proponowali, aby do pytlowanej mąki dodawać napowrót stósowną ilość otrąb, a fermentacyę zastąpić dodatkiem pewnych substancyj, jak n. p. węglanu sody i kwasu solnego, lub nadfosforanu wapna, węglanu magnezyi, dwuwęglanu sody i chlorku potasu, służących do wywiązania się kwasu węglowego. Inni jeszcze, jak wspomniany wyżéj Graham, projektowali, aby zboże tylko śrótować i po zarobieniu z wodą wypiekać. Pierwsze dwa sposoby są z wielu powodów niepraktyczne, trudne do wykonania, i dla tego nie zyskały rozpowszechnienia. Przeciwnie zaś chleb Grahama, czyli chleb ze śrótowanego zboża, wprędce zyskał uznanie w Ameryce, Anglii, Austryi, Niemczech, Szwajcaryi i t. d.

Do chleba tego używa się zazwyczaj pszenicy, lubo i inne zboża, jak żyto i kukurydza, równie dobrze na ten cel mogą być użyte, same lub zmięszane z pszenicą. Przed zmieleniem należy zboże dokładnie oczyścić, a jeśli można, to obmyć w wodzie i wyparzyć przed odesłaniem do młyna. Jednorazowe śrótowanie wystarcza; tylko ze względu na ogólnie zepsute zęby, należy śrotować do-ć cienko. Otrzymaną mąkę śrótową rozczynia się letnią wodą, bez dodatku kwasu lub drożdży, na ciasto niezbyt gęste, odstawia na godzinę w ciepłe miejsce, poczem tworzy się bochenki mniej więcej funtowe i piecze w piecu dobrze ogrzanym. Ten chleb najlepiej odpowiada potrzebom organizmu tak zdrowego jak i chorego człowieka. Zawiera on wszystkie składniki zboża w prawie niezmienionéj postaci, a tém samém przedstawia lepsze zużytkowanie tychże, niż chleb pozbawiony otrąb i przefermentowany. Jest on przytém tańszy, ze względu na sposób mielenia i zawartość otrąb. Chleb zwykły, napełniony dziurkami przez fermentacyę powstałemi, tworzy w ustach małe gałki elastyczne, które wymykają się z pod zębów, a przez to nie mięszają się dostatecznie ze śliną i niedość ulegają działaniu soku żołądkowego; przeciwnie chleb śrótowy jest nieco twardszy, a tém samém musi być lepiéj żuty i przez mechaniczną czynność szczęk powoduje obfitsze wydobywanie śliny, a ta podniecona działalność zębów lepiéj je konserwuje, niż wszelkie proszki i pasty. Wiadomo daléj, że żołądek i kiszki tém lepiéj przetrawiają pokarm, im tenże dokładniéj jest rozdrobniony, co właśnie przy używaniu chleba śrótowego ma miejsce. Chleb śrótowy jako lepiéj pogryziony, przedstawia większą powierzchnię działaniu mięśni żołądkowych i soku żołądkowego, usuwa zaflegmienie kiszek przez swe działanie mechanicznego tarcia i oczyszczania ścian kiszkowych, zapobiega wreszcie obstrukcyi lepiéj niż wszelkie środki przeczyszczające. Chleb śrótowy może być pożywany przez chorych, a nawet i małe dzieci łatwo doń przyzwyczaić, skoro tylko ząbków dostaną. Charakterystycznćm jest doświadczenie znanego fizyologa Magendie: karmił on dwa psy, jednego wyłącznie chlebem pszennym pytlowanym, zaś drugiego śrótowym; pierwszy zdechł po 4ch dniach, a drugi wcale na zdrowiu nie szwankował. Przytém, chleb śrótowy jest aromatyczniejszy i milszego smaku, niż najdelikatniejszy chleb pytlowany. Zalety jego tak są widoczne, że wkrótce już może, w obec wzrastających cen zboża, użycie jego rozpowszechni się. Pappenheim mówi (podręcznik policyi sanitarnéj tom II. str. 793): „Tylko nawyknienie stoi na zawadzie wprowadzeniu tego jedynie racyonalnego chleba; wegetaryaniści*) oceniają jego zalety i używają go powszechnie.

Najpraktyczniejszą z dotychczas wynalezionych metod pieczenia chleba jest p. Mége-Mourie, która w Paryżu w miastowéj piekarni od lat kilku jest w użyciu i przysparza tam podług świadectwa zarządu corocznie 100,000 fr. Metoda ta wychodzi także z założenia, iż dla otrzymania chleba jak najpożywniejszego, należy go wypiekać z mąki zawierającéj wszelkie pożywne części ziarna, z wyjątkiem tylko najgrubszéj łuski. W tym względzie jednak należy mieć bardzo ważną rzecz na oku: oto gdy wypiekamy chleb ze wszystkich części ziarna, sposobem zwykłym, to ferment zawarty w tkance zarodkowéj tak zwany cerealin, przemienia krochmal

*) Wegetaryaniści, vel roślinożercy, jest to sekta, a raczéj związek, którego zasadnicze ustawy wzbraniają członkom używania pokarmów mięsnych. Żywią się oni wyłącznie produktami świata roślinnego.

w dekstrynę i glykozę, podczas gdy gluten w części się ulatnia. Chleb taki traci część swéj pożywności, robi się czarnym, ciężkim i zbitym, a przytém działa przeczyszczająco. Znaną jest rzeczą, że tak zwany chleb razowy, komiśny, raczéj jest lekarstwem niż pożywieniem i lekarze oddawna go ordynują przeciw upartym konstypacyom. Jeńcy francuzcy w Prusiech, którym dawano chleb komiśny, dostawali takiéj biegunki, iż musiano im zmienić chleb.

Otóż metoda p. Mège-Mourie usuwa tę niedogodność. Zboże przed mieleniem zwilża się pięcioprocentowym roztczynem soli kuchennéj, który ma tę właściwość, iż tylko do błony zarodek otulający przenika; potém zdziera się wierzchnią grubą łuskę, przez co ziarno staje się kruchém, iż w braku młyna na młynku od kawy zemleć je można.

Mąka dzieli się na dwie części: 1) na cienką, otrzymaną z wnętrza ziarna; 2) na grys, który otrzymujemy z zewnętrznych warstw. Grys ten zawiera najgłówniejsze pożywne części: gluten dla utrzymania tkanki mięśniowéj, fosforan wapniu dla odżywiania kości, białko i olejek fosfor zawierający dla tkanki nerwowéj i t. p. Oprócz tego zawiera on jednak i cerealin, którego wyżéj wykazane szkodliwe działanie trzeba paraliżować.

W tym celu zarabia się mąkę cienką z dodaniem wody i drożdży na lekkie ciasto, do którego gdy ono należycie przefermentowało, dodaje się grys. Wilgoć przenika wprędce grys, który zarabia się na jednostajne ciasto z dawném, gdy tymczasem cerealin nie ma czasu się rozpuścić i wywrzeć szkodliwe swe działanie na inne części ciała, i będąc przytém zawartym w nietkniętych komórkach, gdyż jak widzieliśmy wyżéj, roczyn solny nie ma mocy przeniknania błony otulającéj zarodek.

Tym sposobem otrzymujemy chleb, który zachowuje niezmienione wszystkie swoje części pożywne, przytém jest smaczny i zdrowy. Zysk na pożywności obliczają na ósmą część użytego ziarna. *(Rolnik).*

ROZMAITOŚCI.

W sprawie owczarstwa. Ameryka, a mianowicie kraje téj części świata, których od kilku lat dziesiątek chów owiec ma tak rozgłośne powodzenie, coraz to usilniéj stara się przez nabywanie rozpłodników ze słynnych owczarń europejskich udoskonalać swoje gromady. Dawniéj z owczarni w Niemczech hr. Maltzahna z Lenschow, radcy Maasa z Kentzlina i t. d. zaopatrywano się w zarodowe rozpłodniki. Niedawno temu, bo w przeszłym tygodniu, przybył tu na Paryż wprost do Kopaszewa pan Carlos Guerera, właściciel licznych trzód owiec w Rzeczypospolitéj Argentyńskiéj (w południowéj Ameryce), a zwiedziwszy owczarnie w Kopaszewie, Oporowie, Iwnie, Miedzychodzie, znaczne zrobił zamówienia na zakupno baranów. Zamorskie owczarnie nie tylko w Ameryce, ale i w Nowéj Hollandyi do liczb milionowych do dziś już rozmnożone, potrzebują i zawsze potrzebować będą dla stosunków podniebia i miejscowości, wpływających niekorzystnie na zmiany wełny, do poprawy i uszlachetnienia tejże od nas baranów. Bez naszych europejskich zarodowych owczarń dostarczających im w wyżéj oznaczonym celu rozpłodników, ani Ameryka, ani Nowa Hollandya korzystnie chowu owiec na wełnę prowadzić nie może. Dla sprzedaży więc produktu naszych zarodowych owczarni, nowa otwiera się droga. Nie ustawajmy zatém w utrzymaniu kierunku, jaki dotychczas w hodowli owiec naszych cienko-wełnistych sobie wytknęliśmy. *(Ziem.)*

Czém zastąpić nieudałą lub wyginioną koniczynę? Ponieważ w wielu miejscach w roku zeszłym myszy prawie do szczętu zniszczyły koniczynę, nie od rzeczy będzie wskazać, czém bodaj w części takową zastąpić można. Gdy koniczyna nie jest tak zżartą, aby było koniecznem przeorać ją zupełnie, to w cieplejszych położeniach podsiać ją można koniczyną inkarnatką z rajgrasem włoskim, jeżeli koniczyna rok tylko ma być użytkowaną. Wtedy pierwszy pokos da inkarnatka, w drugim zaś przeważy rajgras. Gdzie klimat ostrzejszy, trzeba zamiast inkarnatki wziąść lucernę chmielową (medicago lupulina). —Gdzie konicz pozostaje przez lat kilka, tam należy go podsiać gęsto mięszanką rajgrasu angielskiego i włoskiego, tymotki, lucerny chmielowej i koniczyny mięszanej (tryfolium hybridum); taki posiew dać może gęsty i obfity porost. Po podsianiu pole ostro w krzyż się bronuje i walcuje, aby nasienie pokryć. Jeśli jednak koniczyna zupełnie jest zniszczoną i wcale na jej odnowienie liczyć nie można, to trzeba pole przeorać i obsiać mięszankami z roślin obfitujących w proteiny, a tem samem w pożywności zbliżone do koniczyny. Gdzie grunt i klimat sprzyjają uprawie inkarnatki, tam koniczynisko przeoruje się płytko w jesieni lub wcześnie na wiosnę i tym rodzajem koniczyny obsiewa. Po sprzęcie (daje bowiem jeden tylko pokos) można podłożywszy obsiać jeszcze ścierń gorczycą z wyką. Gorczyca wyrasta w 5—6 tygodniach na 10—12 cali, i po pierwszém skoszeniu służy podrastającéj wówczas dopiero wyce za podporę. Jeżeli inkarnatka się nie udaje, siać można zamiast niéj hreczkę (u nas wcześnie ją siejąc wymarzałaby. Red.) W każdym razie dosyć mamy czasu, aby pole pod oziminę należycie przygotować. Jeżeli po koniczynie miało pójść żyto a ziemia jest gnojna, można zaraz na wiosnę siać w przeoraném koniczynisku mięszankę z wyki i żyto świętojańskie; tym sposobem można przed obsiewem oziminy zebrać dobrych dwa pokosy paszy.

Wartość pożywna słomy. Gdy się owcom założy długą słomę, zjadają one tylko górną część źdźbła całkowicie, z dolnego zaś końca wyjadają jedynie pozostałe w słomie krótkie i chude kłosy, oraz chwasty. Mnogie chemiczne świadectwa wykazały, że w górnéj części źdźbła znajduje się daleko więcéj pierwiastków pożywnych, niż w dolnéj. Owce więc mają ten rozum, że pozostawiają nie mające dla nich żadnéj wartości części słomy, które tylko niepotrzebny balast tworzą w żołądku. Bydło, karmione w zimie słomą, nie posiada już tego sprytu. Czyż nie byłoby dobrze, a nawet i łatwo, tam gdzie gospodarz ma piękną długą słomę i jako sieczkę ją spasa, tylko górną połowę słomy rznąć na sieczkę, a resztę obracać na podściółkę? Wedle rozbioru, który mamy pod oczyma, w centnarze słomy np. z pszenicy, w górnych jéj częściach mieści się 7 fun. pierwiastków białkowatych, kiedy w dolnych jest ich 3 funty tylko. Gdyby tedy nawet różnica w innych pierwiastkach, o których na nieszczęście w tym rozbiorze nie ma mowy, była daleko mniejsza, to już sama owa przewyżka tak ważnego pierwiastku, jakim jest białko, byłaby dostateczną do usprawiedliwienia roboty, podjętéj około rozdziału słomy na części górne i dolne, która zresztą w żadnym razie nie może być wielką ani kosztowną. Należałoby też w gospodarstwie zwracać na to uwagę, że słoma z chudego gruntu mało zawiera w sobie pierwiastków pożywnych, i dla tego kwalifikuje się raczéj na podściółkę niż na sieczkę.

SPRAWOZDANIE TARGOWE.

Gdańsk 9 czerwca. Pszenica: brak chęci zupełnie. Sprzedano tylko 20 tonn w różnych małych partyach. Płacono za jarą 128 f. 83 t. jasno-barwistą 120 f. 83 t. bardzo pstrą i szklistą 124 fun. 85²/₃ t. 126 fun. 87 t. za tonnę. W dostawach brak obrotów, 126 fun. pstrą czerw.-lip. 86½ żądano. 86 p. wrześ.-paźdz. 82²/₃ t. żąd. Cena regulacyjna 124 f. pstra 86½ t. Żyto niezmienne; 118 fun. 63⁵/₆ t. 120 f. 65 tal. za 15 tonn. W dostawach cisza, 120 fun. czerw.-lip. 60 t. żąd., lip.-sierp. 59 t. żąd, wrześ.-paźdz. 56½ t. żąd. Cena regul 120 f. 62 t. Owies 61 t. *(G. H.)*

W drukarni Gazety Warszawskiéj, ulica Długa Nr. 557.—Дозволено Цензурою.—Варшава, 4 (16) Юня 1874 г.